

Schéma 2BSvs : foire aux questions

Méthodologie 2BSvs de calcul des émissions de GES

Ce guide a été élaboré en réponse au supplément 2BSvs-PRO-03 approuvé le 20/02/02013, méthodologie 2BSvs de calcul des émissions de GES. Il a pour objectif de clarifier les règles d'application de la méthodologie et de synthétiser les questions récurrentes centralisées par le gestionnaire technique 2BS.

Ce guide a pour vocation d'aider également les Opérateurs Economiques à répondre au principe 2 du référentiel STD01 et STD02 de manière efficace et fiable pour gérer leur système de management 2BSvs.

Le guide dans sa version actuelle est diffusée au travers du site internet dédié www.2BSvs.org.

La version en ligne est applicable dans sa version à jour. Les informations complémentaires qui viennent s'ajouter aux versions précédentes sont annoncés par le libellé « version « numéro » de la mise à jour »

I. VALEURS REELLES/ VALEURS PAR DEFAUT

1. Je souhaite utiliser au sein d'une même entreprise de transformation à la fois des valeurs réelles et des valeurs par défaut pour des lots différents. Est-ce possible?

Il est possible d'utiliser des valeurs réelles mais aussi des valeurs par défaut, si tant est que ces valeurs soient en conformité avec les critères imposés par l'article 19.3 de la Directive sur les Energies Renouvelables (Directive 2009/28/EC).

Dans tous les cas, les valeurs réelles transmises doivent être exprimées en kg CO_2-eq/t de produit intermédiaire afin qu'elles puissent être utilisées par les opérateurs suivant.

Les valeurs par défaut doivent être exprimées en g CO_2-eq/MJ de produit fini.

Si un opérateur économique rentre dans son bilan massique une valeur par défaut en gCO2-eq/MJ, alors il doit en sortir une valeur par défaut en gCO2-eq/MJ.

De la même manière si une valeur réelle (en kgCO2-eq/t) rentre dans le bilan massique, alors il doit en sortir une valeur en kgCO2-eq/t. C'est uniquement le dernier opérateur économique qui convertira la valeur réelle en kgCO2-eq/t en gCO2-eq/MJ de biocarburant.

Si un opérateur économique rentre à la fois des valeurs réelles et des valeurs par défaut dans son bilan massique, alors les valeurs réelles et par défaut doivent être affichées séparément dans le bilan massique.

2. L'émission des gaz à effet de serre de l'ensemble de mes opérations de transformation (ep) est quantifiée grâce à une valeur par défaut. Je peux néanmoins calculer l'émission de gaz à effet de serre d'une de mes opérations grâce à une valeur réelle. Ai-je le droit de soustraire une valeur par défaut par une valeur réelle pour retrouver l'émission de gaz à effet de serre du reste de mes opérations de transformation ?

Il n'est pas possible de soustraire ces deux valeurs car :

- Ces deux valeurs n'ont pas la même unité. En effet, une valeur par défaut est exprimée en kg CO_2-eq/MJ tandis qu'une valeur réelle est exprimée en kg CO_2-eq/t
- Le facteur par défaut e_p transcrit les émissions de gaz à effet de serre pour l'ensemble des opérations de transformation. Si l'un des opérateurs des actions de transformations adopte une valeur par défaut, alors tous les autres opérateurs sont couverts par cette valeur par défaut et doivent adopter cette même valeur par défaut.

3. Je souhaite renseigner la quantité de déchets ou d'eau usée générés par la production de mon biocarburant sur l'outil 2BSvs dans la partie « End-of-life treatment » grâce à une valeur réelle. Dans quelle unité dois-je exprimer cette valeur ?

Cette valeur doit être renseignée en :

- m^3/t de matière entrante, pour les eaux usées
- kg/t de matière entrante, pour les déchets solides.

4. Lors de mes opérations de transformation, je fais appel à une centrale de cogénération, active grâce à l'utilisation de deux combustibles différents. Afin de calculer les valeurs réelles des impacts associés, comment puis-je intégrer ces différents combustibles au sein de l'outil 2BSvs ?

Une solution consiste en l'évaluation des impacts sur deux feuilles différentes. Sur la première feuille, il faut modéliser la centrale de cogénération avec l'un des combustibles puis sur la deuxième feuille, la centrale de cogénération avec le deuxième combustible. L'astuce consiste alors à faire une moyenne entre les deux résultats obtenus sur les deux feuilles pour chaque combustible.

Dans sa prochaine version de l'outil, le schéma 2BSvs intégrera la possibilité de faire appel à deux combustibles pour une même centrale de cogénération.

5. Je souhaite comparer mes résultats obtenus après le calcul de mes valeurs réelles. Sur quoi dois-je m'appuyer ?

Le tableau ci-dessous propose quelques valeurs de référence pour huit filières pour l'étape de culture (e_{ec}) :

	Betterave	Blé	Maïs	Sucre de canne	Colza	Tournesol	Soja	Palme
e_{ec} (kg CO2-eq/ t biomasse)	36	306	295	27	665	403	365	122

Ces valeurs ont été calculées à l'aide des données issues du JEC[1] dans le cadre du calcul des valeurs par défaut.

[1] Source : JEC consortium (JRC, EUCAR and CONCAWE) - http://re.jrc.ec.europa.eu/biof/xls/Biofuels%20pathways%20RED%20method%2014Nov2008.xls

6. Je souhaite calculer les émissions de gaz à effet de serre dues à la culture sur des terres qui étaient précédemment des terres forestières ou des terres couvertes par des cultures pérennes. Cela constitue-t-il un critère de changement d'affectation des sols2 ? Le cas échéant, comment dois-je calculer les émissions associées ? Que dois-je alors renseigner dans mon auto-déclaration ?

Le retournement des parcelles forestières et de « cultures pérennes » (dont les terres viticoles, et les palmiers à huile) constitue un changement d'affectation des sols. Les opérateurs économiques utilisateurs du référentiel STD01, et donc les coopératives et négoces, ont donc deux solutions pour conclure sur le caractère durable ou non des cultures :

- Calculer la valeur réelle des émissions de gaz à effet de serre pour ces parcelles, attribuées au facteur e_l ; 2BSvs a élaboré un outil de calcul du changement d'affectation des sols directs, utilisable par les opérateurs économiques
- Classer la culture comme non durable.

Par ailleurs, les auto-déclarations envoyées par les agriculteurs déclarent les terres arables ; les parcelles de cultures pérennes sont bien considérées comme des terres arables. Ainsi il n'est pas obligatoire de mentionner les surfaces des cultures pérennes comme étant des surfaces non-arables sur l'auto déclaration.

Cependant cela ne soustrait pas l'agriculteur (ou le premier point de stockage) de prendre les mesures nécessaires pour prendre en compte les émissions de GES associées au changement d'affectation des sols, ou de classer les productions de biomasse issues de ces parcelles comme non durables.

[2] Annexe II de la communication de la commission 2010/C 160/02 - Le changement d'affectation des sols doit être interprété comme faisant référence aux modifications en termes de couverture des terres entre les six catégories de terres utilisées par le GIEC (terres forestières, prairies, terres cultivées, terres humides, établissements, autres terres) auxquelles s'ajoute une septième catégorie, les cultures pérennes, c'est-à-dire les cultures pluriannuelles dont la tige n'est pas récoltée chaque année, tels que les taillis à rotation rapide et les palmiers à huile (4). Ainsi, le passage de la prairie à des terres cultivées constitue un changement d'affectation des sols, tandis que le passage d'une culture (maïs par exemple) à une autre (tel que le colza) n'en est pas un. Les terres cultivées englobent les terres en jachère (laissées au repos pendant une ou plusieurs années avant d'être cultivées à nouveau). Un changement dans les activités de gestion, la pratique du labour ou les apports de fumier n'est pas considéré comme un changement d'affectation des sols.

II. TRANSMISSION DES VALEURS

1. Peut-on accepter toutes les valeurs transmises par son fournisseur ?

Même si l'expéditeur est certifié 2BS, il appartient à l'entité qui reçoit de s'assurer que les informations transmises sont cohérentes, et dignes de confiance. Comme le fait de vérifier si une valeur réelle est exprimée selon la bonne unité par exemple, ou que la valeur par défaut soit la valeur appropriée.

2. Peut-on arrondir une valeur GES ?

La directive ou le schéma 2BSvs ne précise rien à ce sujet, cependant les valeurs NUTS2, et de la directive sont arrondis au gramme de CO_2-eq/MJ prêt. Ainsi il est possible d'arrondir la valeur GES au gramme de CO_2-eq/MJ.

Exemple :

- ✔ Valeur calculée = 29,38 g CO_2-eq/MJ ⇛ 29 g CO_2-eq/MJ.
- ✔ Valeur calculée = 29,71 g CO_2-eq/MJ ⇛ 30 g CO_2-eq/MJ
- ✔ Valeur calculée = 29,50 g CO_2-eq/MJ ⇛ 30 g CO_2-eq/MJ

3. Doit-on indiquer les valeurs de GES sur ses factures de vente ou sur ses bons de livraison ?

Les caractéristiques de durabilité doivent être transmises sur les documents de vente ("sales documents" 1.3.1 dans le texte du STD02). Il est alors possible soit de reporter un numéro de contrat sur les factures et bons de livraison. Les caractéristiques de durabilité doivent alors être mentionnées dans ce contrat. Soit de mentionner directement sur les bons de livraisons et factures les caractéristiques de durabilité, avec les valeurs de GES.

4. Un acheteur exige une facturation par quinzaine, avec un regroupement des livraisons sur une même et unique facture. Doit-on détailler pour chaque camion et par chaque numéro d'immatriculation les différentes valeurs ?

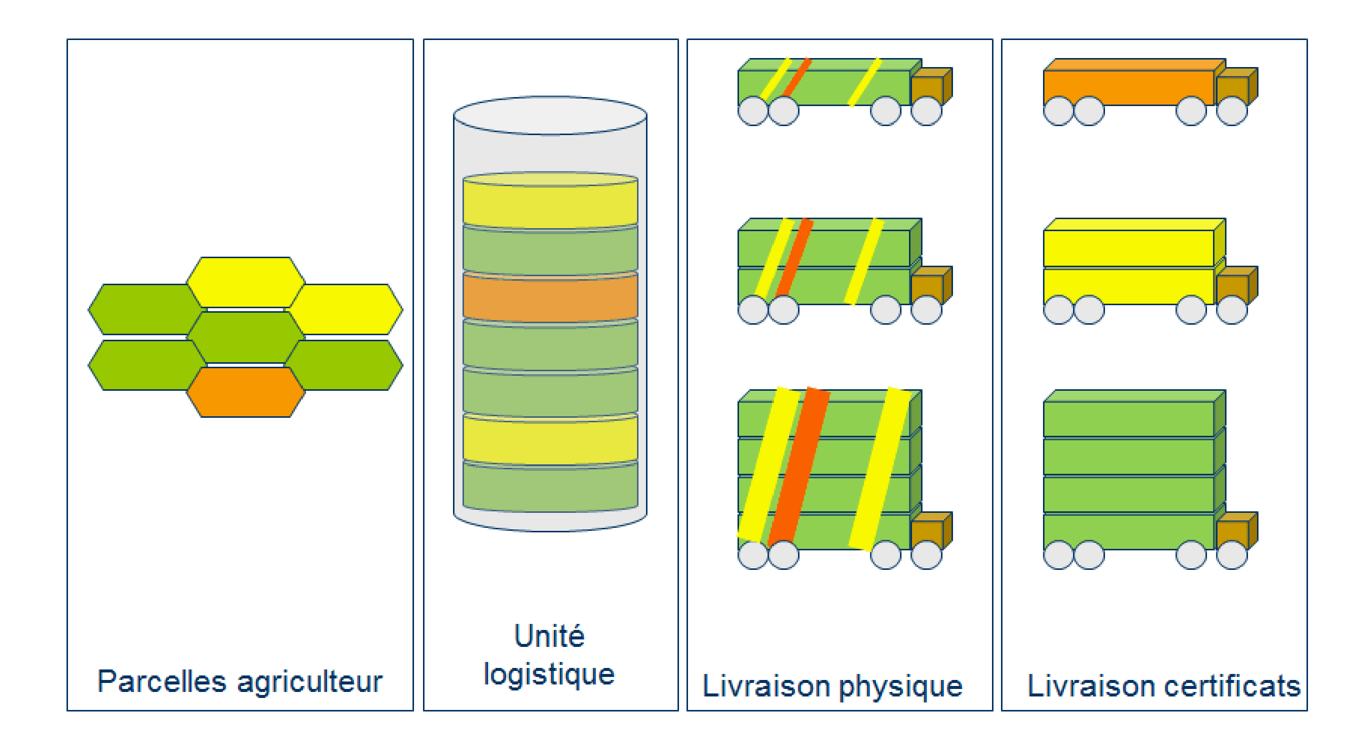
Il est possible de regrouper sur une même facture l'ensemble des livraisons qui ont été effectuées sur une période donnée. Les caractéristiques de durabilité transmises doivent correspondre à l'ensemble des lots livrées afin de garder l'équilibre dans les comptes de crédit.

De plus, selon la directive : « Tout lot extrait du mélange peut se voir assigner n'importe quelle série de caractéristiques de durabilité pour autant que la combinaison de tous les lots issus du mélange présente les mêmes tailles pour chacune des séries de caractéristiques présentes dans le mélange. ». L'opérateur économique peut dissocier les caractéristiques de durabilité de la marchandise physique, en attribuant à un lot des caractéristiques de durabilité correspondant à un prorata de la totalité du compte de crédit.

Dans le cas où un opérateur économique vend plusieurs lots comprenant des huiles en mélange provenant de biomasses différentes. On peut alors attribuer à un lot les caractéristiques de durabilité d'une de ces huiles sans faire de prorata des caractéristiques pour chaque lot.

Par exemple dans le cas suivant : où un opérateur économique vend 7 lots, comprenant du colza (en vert), du tournesol (en jaune), et du soja (en orange), le tout mélangé physiquement. On peut déclarer 4

lots de colza (en vert), 2 lots de tournesol (en jaune), et 1 lot de soja (en orange) à attribuer aux différents certificats.



III. TRANSPORT

1. Je souhaite calculer les émissions de gaz à effet de serre suivant la production des grains. Quelles étapes de transport dois-je inclure dans les calculs ?

Toutes les étapes de transport doivent être comptabilisées, comme indiqué dans la Directive 2009/28/EC. Elles sont prises en compte dans le facteur e_{td} et non dans e_{ec}.

Dans le cas des étapes de transport relatives à la collecte de la biomasse, e_{td} prend en compte les émissions dues aux transports et au stockage des produits bruts et semi-finis.

2. Je souhaite calculer les émissions de gaz à effet de serre générées lors des étapes de transport. Pour modéliser ce transport, dois-je considérer un aller-simple ou également le retour des camions ?

Les émissions résultant du transport et de la distribution (*etd*) comprennent le transport des matières premières et des matériaux semi-finis, ainsi que la distribution des matériaux finis.

La distance à considérer est définie comme étant la distance parcourue (par chaque mode de transport : bateau, camion,…) par des matières premières ou des matériaux semi-finis depuis l'organisme stockeur jusqu'à l'usine de transformation, et entre les différentes étapes de transformation.

Chaque opérateur doit alors renseigner la distance parcourue uniquement pour un aller-simple (ex : depuis l'organisme stockeur jusqu'à l'usine de transformation).

3. A la suite de mes procédés de transformation, j'ai généré différents déchets de production. A quelle filière dois-je imputer les étapes de transport associées au facteur etd ? Quelle distance est alors nécessaire de prendre en considération ?

Comme préconisé dans la méthodologie 2BSvs (2BSvs-STD-03), il existe différents cas de figures :

- ✔ 1 L'opérateur économique, produit des déchets lors de son processus de fabrication de biocarburant, et ces déchets sont recyclés/valorisés pour une autre utilisation :

Le transport de collecte et le stockage ne sont pas pris en compte, les émissions allouées au facteur e_{td} seront nulles pour ces déchets. Les impacts des procédés de recyclage/valorisation sont alloués à l'utilisateur de ce déchet et non au producteur des déchets. Ainsi aucune émission, liée au traitement de ces déchets, ne sera attribuée à la production du biocarburant.

- ✔ 2 L'opérateur économique, produit des déchets lors de son processus de fabrication, et ces déchets sont mis en décharge ou nécessitent un traitement particulier :

Le transport de collecte et le stockage sont pris en compte, ainsi que les traitements complémentaires nécessaires (traitement des eaux, mise en décharge). Les émissions, liées au traitement de ces déchets, sont attribuées à la production du biocarburant.

- ✔ 3 L'opérateur économique utilise en tant que matière première des déchets pour produire des biocarburants (huile usagée) :

L'opérateur économique doit prendre en compte les étapes de transport à partir soit du point de collecte, soit d'un point spécifique si le chemin usuel est dévié. Bien souvent, ces points correspondent au point de collecte des déchets. Les émissions, liées au traitement de ces déchets, sont attribuées à la production du biocarburant.

IV. OUTILS DE CALCUL DE GES

1. Je dois calculer une valeur réelle, quels outils ai-je le droit d'utiliser ?

Seule la méthodologie 2BSvs de calcul des émissions de GES est reconnue par la commission européenne (version 1.8 du référentiel 2BSvs) peut être utilisée. Aucune autre méthodologie ne doit être utilisée pour calculer des valeurs de GES, malgré les règles de reconnaissances par 2BSvs des autres systèmes volontaires (2BSvs-INS-01-PRO-02).

A l'heure actuelle, le schéma atypique Biograce n'est pas reconnu par le consortium 2BSvs. Cela aura des répercussions sur les outils à utiliser pour calculer les valeurs réelles. A l'heure actuelle il existe 8 filières couvertes par les outils 2BSvs : Huile de palme, Colza, Soja, Betterave, Tournesol, marc, lies, et blé.

- Si la filière est couverte par un de ces outils, l'opérateur économique doit alors suivre la méthodologie 2BSvs, en cas de calcul de valeur réelle.
- Si la filière n'est pas couverte par ces outils, dans ce cas une demande sera faite auprès des professionnels de la filière et du comité de pilotage du 2BSvs afin de créer un nouvel outil adapté à la filière.

V. COGENERATION

1. J'alimente ma centrale de cogénération avec un combustible fossile OU une bioénergie qui n'est pas un coproduit du même procédé OU des résidus agricoles. Dois-je appliquer une allocation énergétique ? Si non, comment calculer l'excès d'électricité produit ?

*C*omme indiqué dans la directive 2009/28/EC, le principe d'allocation énergétique ne s'applique pas si la centrale de cogénération fonctionne avec :

- un combustible fossile
- une bioénergie qui n'est pas un coproduit du même procédé.
- des résidus agricoles, même si il s'agit d'un coproduit du même procédé.

Dans les trois cas cité ci-dessus, l'excès d'électricité produit par la centrale de cogénération donnera lieu à un « crédit d'électricité » qui doit être calculé : e_{ee}.

Cet excès d'électricité doit être ajusté en fonction des besoins en chaleur de l'usine de transformation. La quantité totale d'électricité produite devra être « redimensionnée » et « réduite » (de façon théorique, et pour les besoins du calcul de GES) en fonction de ces besoins en chaleur de l'usine de transformation. Il faut calculer la quantité théorique d'électricité mise sur le réseau. Le calcul se fait alors comme suivant :

e_{ee}= FE * Qe

FE : facteur d'émission associé à cet excès d'électricité (après redimensionnement) doit être basé sur les émissions produites par une centrale alimentée avec le même combustible que l'unité de cogénération.

Qe = Quantité d'électricité totale produite * R – Quantité d'électricité utilisé dans l'usine.
Qe : représente cet excès d'électricité, « après redimensionnement », et après recouvrement des besoins internes d'électricité de l'usine.

R = la quantité de chaleur utilisée par l'usine / la quantité totale de chaleur produite
R : facteur de dimensionnement.

2. J'utilise mon propre bioliquide, que je produis, dans une centrale de cogénération, comment dois-je prendre en compte les impacts ?

*C*omme indiqué dans la directive 2009/28/EC, le principe d'allocation énergétique ne s'applique pas si la centrale de cogénération fonctionne avec :

- un combustible fossile
- une bioénergie qui n'est pas un coproduit du même procédé.
- des résidus agricoles, même si il s'agit d'un coproduit du même procédé.

Dans le cas où j'utilise mon propre bioliquide, je n'entre pas dans une des trois catégories citées auparavant, ainsi je ne dois pas calculer un excès d'électricité mais faire une allocation énergétique.

3. Comment utiliser l'outil 2BSvs pour calculer le facteur eee ?

Voici le mode d'emploi pour l'outil 2BSvs :

